**Załącznik nr 1b do SIWZ**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA / OPIS OFEROWANEGO TOWARU**

Dotyczy postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na:

**Dostawa sprzętu komputerowego i multimedialnego dla starostwa, placówki opiekuńczo-wychowawczej oraz placówek oświatowych w ramach projektów „Przez naukę do sukcesu II” oraz „Dziś nauka jutro praca II”**

**CZĘŚĆ II – PRZEZ NAUKĘ DO SUKCESU II**

**UWAGA!**

Zamawiający informuje, że wymóg osiągnięcia w testach PassMark wymaganego wyniku dla każdego z procesorów winien być osiągnięty na dzień opublikowania ogłoszenia o zamówieniu w Biuletynie Zamówień Publicznych

**Wyjątek:** W przypadku pojawienia się modeli procesorów niefunkcjonujących na rynku w chwili opublikowania ogłoszenia, a które wprowadzono do obrotu rynkowego i podlegały ocenie w testach PassMark po opublikowaniu ogłoszenia Zamawiający oceniać będzie zgodnie z punktacją w testach PassMark z dnia otwarcia ofert.

**Uwaga!**

**Należy podać dokładne wartości parametrów oferowanego sprzętu (Zamawiający nie dopuszcza zapisów typu: „zgodnie z SIWZ”, „spełnia” czy „tak”)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PRZEZ NAUKĘ DO SUKCESU II - LICEUM** | | | | | | | | | | | |
| **LP** | **Urządzenie** | **Ilość** | **Nazwa podzespołu/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** | **Opis oferowanego towaru**  **(wypełnia Wykonawca)** | **Cena pozycji netto (ilość x cena jednostkowa netto)** | | **VAT** | | **Cena pozycji brutto** | **Obowiązek podatkowy po stronie Zamawiają-cego (TAK/NIE)** |
| **1** | **Urządzenia sieciowe – switch (poz. we wniosku 27)**  **PRODUCENT:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA)**  **MODEL:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA)**  **ROK PROD.:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA** | **1 SZT.** | **Typ obudowy** | do szafy RACK |  | |  | | **0%** |  |  |
| **Klasa przełącznika** | Zarządzalny |  | |
| **Warstwa przełącznika** | L3 |  | |
| **Dostęp** | HTTP, HTTPS, SNMP v1-v3, RMON |  | |
| **Architektura sieci** | Gigabit Ethernet, |  | |
| **Porty** | 2 x SFP Port, 24 x RJ-45 10/100/1000 Mbps |  | |
| **Obsługiwane standardy** | IEEE 802.1D , IEEE 802.1p , IEEE 802.1Q , IEEE 802.1s , IEEE 802.1w , IEEE 802.3ab , IEEE 802.3ad (LACP) , IEEE 802.3x, |  | |
| **Przepustowość** | 48 GB/s, |  | |
| **Materiał budowy** | Metal, |  | |
| **Dodatkowe funkcje** | Obsługa Ramek JUMBO, Full duplex, QoS, VLAN |  | |
| **Dołączone akcesoria** | Zasilacz, zestaw montażowy RACK, stopki gumowe. |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2** | **Zasilacz UPS (do serwera i urządzeń współpracujących) (poz. we wniosku 28)**  **PRODUCENT:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA)**  **MODEL:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA)**  **ROK PROD.:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA** | **2 SZT.** | **Obudowa** | | Tower, wolnostojący |  |  | | | | | | | | **23%** | | | | | | | |  | | | | | | | |  |
| **Moc pozorna** | | 1500 VA, |  |
| **Moc rzeczywista** | | 865 Wat, |  |
| **Ilość Gniazd** | | 6 Gniazd, |  |
| **Architektura** | | line-interactive, |  |
| **Czas podtrzymania przy obciążeniu 100%** | | 3 min |  |
| **Porty komunikacji** | | USB |  |
| **Dodatkowe informacje** | | wyświetlacz LCD, zimny start, układ automatycznej regulacji napięcia, |  |
| **Wyposażenie** | | przewód USB, przewód zasilający, instrukcja obsługi |  |
| **3** | **Sieciowe urządzenie wielofunkcyjne (poz. we wniosku 31)**  **PRODUCENT:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA)**  **MODEL:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA)**  **ROK PROD.:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA** | **2 SZT.** | **Technologia druku** | | laserowa, kolorowa |  |  | | | | | | | | **23%** | | | | | | | |  | | | | | | | |  |
| **Podstawowe funkcje urządzenia** | | Drukarka, Kopiarka, Skaner |  |
| **Szybkość druku** | | 27 str/min |  |
| **Jakość druku w czerni/kolorze** | | 600 x 600 dpi |  |
| **Czas wydruku pierwszej strony kolorze** | | 9,9s |  |
| **Podajnik papieru** | | 250 arkuszy |  |
| **Druk dwustronny** | | automatyczny |  |
| **Maksymalny obsługiwany rozmiar papieru** | | A4 |  |
| **Rodzaj skanera** | | Płaski, |  |
| **Automatyczny podajnik papieru ADF** | | Tak |  |
| **Pojemność podajnika ADF** | | 50 arkuszy |  |
| **Optyczna rozdzielczość skanowania** | | 600 x600 dpi |  |
| **Skanowanie dwustronne** | | automatyczne |  |
| **Rozdzielczość kopii w czerni/kolorze** | | 600 x 600 dpi |  |
| **Szybkość kopiowania czerń/kolor** | | 27 kopii/min |  |
| **Zakres skalowania** | | 25 – 400 % |  |
| **Interfejsy** | | USB 2.0, Ethernet RJ-45, WiFi |  |
| **Wspierane systemy operacyjne** | | Windows 10, 8.1, 8, 7: procesor 32-bitowy lub 64-bitowy, |  |
| **Wyposażenie** | | toner startowy, przewód zasilający, sterowniki na CD |  |
| **4** | **Drukarka 3D (poz. 34 we wniosku)**  **PRODUCENT:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA)**  **MODEL:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA)**  **ROK PROD.:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA** | **1 SZT.** | **Ilość głowic** | | 1, |  |  | | | | | | | | **0%** | | | | | | |  | | | | | | | | |  |
| **Średnica głowicy drukującej** | | 0,4 mm, |  |
| **Wysokość warstwy** | | 0,05 mm, |  |
| **Obsługiwane formaty wydruku:** | | STL, |  |
| **Obszar roboczy** | | 150 x 140 x 140 mm, |  |
| **Średnica filamentu** | | 1,75 mm, |  |
| **Rodzaj filamentu** | | PLA, |  |
| **Obsługa drukowania** | | USB 2.0 , karta pamięci/pamięć wewnętrzna, mile widziane WiFi, |  |
| **Zestaw akcesoriów do obróbki** | | Tak, |  |
| **Oprogramowanie** | | drukarka dostarczona z dedykowanym oprogramowaniem, |  |
| **Obsługiwane systemy operacyjne:** | | Windows 7 lub nowszy, |  |
| **5** | **Głośniki do prezentacji materiałów dydaktycznych (poz. we wniosku 50)**  **PRODUCENT:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA)**  **MODEL:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA)**  **ROK PROD.:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA** | **1 KPL.** | **Typ urządzenia** | | Aktywny zestaw głośników ściennych do sali lekcyjnej (z wbudowanym wzmacniaczem, jeden aktywny, jeden pasywny), |  |  | | | | | | | **23%** | | | | | | |  | | | | | | | | |  | |
| **Typ komunikacji** | | przewodowy |  |
| **Ilość głośników** | | 2 |  |
| **Moc głośników** | | 2 x 30W, |  |
| **Dodatkowe wyposażenie** | | uchwyty montażowe, przewód zasilający, przewód głośnikowy min. 4 metry, pilot w zestawie. |  |
| **6** | **Tablety z systemem operacyjnym – tablet 2 w 1 (poz. we wniosku 51)**  **PRODUCENT:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA)**  **MODEL:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA)**  **ROK PROD.:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA** | **20 SZT.** | **Procesor** | | dedykowany dla urządzeń typu Tablet 4 – rdzeniowy - 1.4 GHz, |  |  | | | | | | **23%** | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | |
| **Dysk twardy** | | SSD64GB |  |
| **Pamięć RAM** | | 2GB, |  |
| **Przekątna ekranu** | | 10”, |  |
| **Rozdzielczość ekranu** | | 1280x800 pikseli, |  |
| **Typ matrycy** | | IPS |  |
| **Karta bezprzewodowa WiFi** | | 802.11/b/g/n, |  |
| **Wyposażenie wbudowane** | | wbudowane głośniki, wbudowana kamera, wbudowany mikrofon, wyjście słuchawkowe, Bluetooth, czytnik kart pamięci microSD, złącze micro USB, wyjście micro HDMI, odczepiana klawiatura, |  |
| **System operacyjny:** | | zainstalowany, dedykowany dla urządzeń typu tablet, najnowszy możliwy dla danego tabletu, spełniający wymagania:  - umożliwienie dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;  - zapewnia internetową aktualizację w języku polskim;  - posiada wbudowaną zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;  - posiada zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe;  - posiadać wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, WiFi) ;  - posiada wbudowany system pomocy w języku polskim;  - posiadać certyfikat producenta systemu operacyjnego na zgodność z dostarczanym sprzętem;  - dostarcza wsparcie dla Java i .NET Framework, 3.0 , 4.5 i nowszych oraz możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;  - posiadać graficzne środowisko instalacji i konfiguracji. |  |  | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | |
| **Wyposażenie dodatkowe** | | instrukcja obsługi, karta gwarancyjna, ładowarka sieciowa, kabel USB, |  |
| **7** | **LAPTOP (poz. we wniosku 54, 55)**  **PRODUCENT:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA)**  **MODEL:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA)**  **ROK PROD.:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA** | **17 SZT.** | **Ekran** | | przekątna 17 cali, podświetlenie LED, rozdzielczość ekranu 1920 x 1080(FullHD), |  |  | | | | **23%** | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | |
| **Procesor:** | | zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, co najmniej 4-rdzeniowy o wydajności uzyskiwanej w teście **Passmark min. 7660, na dzień 11.09.2019 r. (wydruk w załączeniu)** |  |
| **Pamięć RAM** | | 8GB z możliwością rozbudowy do 16GB, |  |
| **Dysk HDD** | | 120 GB SSD M.2 + 500 GB HDD SATA lub dopuszczona konfiguracja 480 GB SSD SATA, |  |  | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | |
| **Karta graficzna** | | zintegrowana |  |
| **(opcjonalnie) Karta graficzna** | | dedykowana z pamięcią video min 2048 MB |  |
| **Multimedia** | | karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane głośniki, wbudowany mikrofon, wbudowana kamera internetowa, |  |
| **Interfejsy** **i porty** | | 1 x VGA, 1 x HDMI, min. 3 USB, w tym min. 2 x USB 3.1/3.0, Czytnik kart pamięci, złącze słuchawkowe i mikrofonowe lub COMBO, karta przewodowej transmisji LAN (1Gb), karta bezprzewodowej transmisji WLAN 802.11b/g/n/ac, klawiatura QWERTY z wydzieloną klawiaturą numeryczną, moduł bluetooth |  |
| **Urządzenie wskazujące** | | touch pad, |  |
| **Zabezpieczenia** | | szyfrowanie TPM, możliwość zabezpieczenia linką( linka w zestawie), |  |
| **Napęd optyczny** | | wewnętrzny, odtwarzanie i nagrywanie nośników CD, DVD |  |
| **Zasilanie** | | kabel zasilający wtyczka standard europejski 230V oraz zasilanie z wewnętrznej baterii, |  |
| **Bateria** | | 3 komorowa Li-Lon, |  |
| **System operacyjny** | | Zainstalowany system operacyjny wraz z licencją - MS Windows 10 Pro OEM 64-bit PL lub równoważny, niewymagający aktywacji przez Zamawiającego za pomocą telefonu lub internetu, wraz z dołączonym  nośnikiem z oprogramowaniem zgodnym z postanowieniami licencji  producenta oprogramowania.  Przy czym, równoważność będzie rozstrzygana w zakresie posiadania  przez zaproponowane oprogramowanie, oprócz istotnych zbliżonych  cech i parametrów do produktu referencyjnego, również następujących  szczegółowych funkcjonalności:  *- dostęp do automatycznych aktualizacji i poprawek zabezpieczeń za pomocą sieci internet,*  *- obsługa wszystkich zasad grupy Active Directory bez instalacji i konfiguracji dodatkowego oprogramowania.*  Zamawiający wymaga, aby licencja na zainstalowany system operacyjny nie była wcześniej aktywowana na innym sprzęcie komputerowym.  Zamawiający zastrzega możliwość weryfikacji zainstalowanej licencji pod kątem ilości aktywacji u producenta systemu operacyjnego. |  |
| **8** | **Rozbudowa sieci LAN (poz. we wniosku 35)** | **1 KPL.** | **Punkt dostępowy sieci** | | * **Tryb pracy:** Access Point * **Porty:** RJ-451x 10/100/1000 Mbps, * **Zakres częstotliwości:** 2.4 GHz i 5 GHz, * **Przepustowość:** 1200 Mb/s * **Metoda zasilania:** PoE, (opcjonalnie dopuszczone dwa rodzaje zasilania PoE i zasilacz sieciowy), * **Obsługiwane standardy WiFi:** 802.11 a/b/g/n/ac * **Szyfrowanie:** WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES), * **Przyciski:** Reset, * **Montaż:** sufitowy, * **Wyposażenie:** zasilacz PoE, zasilacz sieciowy (jeśli konieczny), zestaw montażowy (sufit), instrukcja obsługi, |  |  | | **0%** | | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | |
| **Okablowanie** | | Kabel UTP 5e 100% CU – 30 metrów, |  |  | | **23%** | | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | |
| **Instalacja** | | Kanał elektroinstalacyjny z PVC, wymiary: 16x10 mm, długość: 2 metry – 15 sztuk |  |  | | **23%** | | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | |
| **9** | **Szafa do ładowania i przechowywania tabletów (poz. we wniosku 59)** | **2 SZT.** | * przechowywanie tabletów z możliwością ich przewożenia, * ładowanie tabletów – każde urządzenie jest podłączone do osobnego gniazda, * szafa powinna mieścić co najmniej 10 tabletów na osobnych półkach, rozmieszczonych w jednej kolumnie po 10 półek z gniazdkami, * szafa powinna zawierać zabezpieczenie przed przepięciem prądowym, * drzwi szafy powinny być zabezpieczone co najmniej zamkiem na klucz, * korpus szafki wykonany ze stali,   szafka wyposażona w 4 kółka, w tym 2 z hamulcem. | | |  |  | | | **23%** | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | |
| **10** | **Szafa na komputery przenośne (poz. we wniosku 41)** | **1 SZT.** | * przechowywanie komputerów przenośnych z możliwością ich przewożenia, * ładowanie komputerów przenośnych – każde urządzenie jest podłączone do osobnego gniazda, * szafa powinna mieścić co najmniej 16 laptopów 17” na osobnych półkach, rozmieszczonych w dwóch kolumnach, osobne gniazdo dla każdego komputera, * szafa powinna zawierać zabezpieczenie przed przepięciem prądowym, * drzwi szafy powinny być zabezpieczone co najmniej zamkiem na klucz, * korpus szafki wykonany ze stali,   szafka wyposażona w 4 kółka, w tym 2 z hamulcem. | | |  |  | **23%** | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | |
| **11** | **Oprogramowanie biurowe (poz. we wniosku 54 i 55)** | **17 SZT.** | Microsoft Office Professional Plus 2019 – dla uczniów oraz nauczycieli – licencja edukacyjna; licencja nieograniczona czasowo lub inne równoważne, charakteryzujące się następującymi parametrami:   * oprogramowanie musi zawierać: edytor tekstów, arkusz kalkulacyjny, program komunikacyjny zapewniający ujednolicone miejsce do zarządzania pocztą e-mail, kalendarzami, kontaktami, program do tworzenia prezentacji multimedialnych, * dokumenty utworzone w programach pakietu MS Office (edytor tekstów, arkusz kalkulacyjny oraz program do tworzenia prezentacji) otwarte na zaoferowanym przez wykonawcę programie musi poprawnie się uruchamiać, wydruk musi wyglądać identycznie bez jakiejkolwiek konieczności dodatkowej jego edycji oraz wszystkie funkcje muszą działać poprawnie a ich wynik musi być identyczny jak w przypadku programu z pakietu MS Office, bez konieczności reedycji otwartego dokumentu, * prawa licencyjne nie mogą ograniczać możliwości wykorzystania oprogramowania przez użytkowników zamawiającego (nauczyciele, uczniowie), * warunki licencji nie mogą ograniczać możliwości przeniesienia jej na inny komputer, * produkt musi być w 100% nowy, wcześniej nie rejestrowany, produkt musi pochodzić z legalnego źródła. | | |  |  | | | **23%** | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | |
| **12** | **System zarządzania siecią – serwer z systemem operacyjnym (poz. we wniosku 57)**  **PRODUCENT:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA)**  **MODEL:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA)**  **ROK PROD.:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA** | **1 SZT.** | **Obudowa** | Obudowa typu Tower, z możliwością instalacji min. 2 dysków 2.5” Hot-Plug w ramach jednej obudowy, | |  |  | | | **0%** | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | | |
| **Płyta główna** | z możliwością zainstalowania jednego fizycznego procesora. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym. Na płycie głównej powinny się znajdować minimum 4 sloty przeznaczone na pamięć RAM. Płyta główna musi obsługiwać min. 64GB pamięci RAM. | |  |
| **Procesor** | Oferowany serwer musi mieć zainstalowany jeden procesor min. 4 – rdzeniowy o taktowaniu na poziomie 3.0 GHz. Procesor wykonany w technologii x86-64, o wydajności pozwalającej na uzyskanie w teście  **Passmark min. 7769, na dzień 11.09.2019 r. (wydruk w załączeniu)** | |  |
| **Chipset** | dedykowany przez producenta, | |  |
| **Pamięć RAM** | Minimum 8GB pamięci RAM DDR4 o częstotliwości pracy 2400MHz o zabezpieczeniu ECC zapewnionej przez minimum 1 kość fizyczną pamięci RAM, | |  |
| **Karta graficzna** | zintegrowana, | |  |
| **Wbudowane porty** | min. 5 portów USB(W tym minimum 3 porty USB 3.0), minimum 1 port VGA. Porty nie mogą zostać osiągnięte poprzez stosowanie dodatkowych adapterów, przejściówek oraz kart rozszerzeń. | |  |
| **Interfejsy sieciowe** | Minimum 2 porty sieciowe 1Gb Ethernet, | |  |
| **Wbudowana pamięć masowa** | Możliwość instalacji dysków twardych HDD SATA, Zainstalowane 2 dyski 1000 GB SATA 2.5” 7.2k. | |  |
| **Kontroler dysków** | Kontroler SATA, z możliwością konfiguracji RAID 0/1/10, | |  |
| **Zasilanie** | 1 Zasilacz o mocy 290W wraz z kablem zasilającym | |  |
| **Diagnostyka** | Panel diagnostyczny lub sygnalizacja LED umieszczona na froncie obudowy, wyświetlająca informacji o awariach sprzętu, | |  |
| **Gwarancja** | 3 lata w siedzibie zamawiającego z możliwością pozostawienia uszkodzonych dysków u zamawiającego | |  |
| **Oprogramowanie:** | Licencja oprogramowania systemu operacyjnego Microsoft Windows Server 2016 Essentials w polskiej wersji językowej dla instytucji edukacyjnych, na nośniku CD/DVD lub udostępnienie oprogramowania drogą elektroniczną poprzez dostęp do strony internetowej zawierającej dane oprogramowanie. Licencja – bez ograniczeń czasowych.  lub produkt równoważny | |  |
| **Warunki równoważności** | * Współpraca z procesorami o architekturze x86-64. * Instalacja i użytkowanie aplikacji 32-bit. i 64-bit. na dostarczonym systemie operacyjnym. * W ramach dostarczonej licencji zawarta możliwość instalacji oprogramowania na serwerze wyposażonym w 1 4-rdzeniowy procesor. * Pojemność obsługiwanej pamięci RAM w ramach jednej instancji systemu operacyjnego - co najmniej 64 GB. * Obsługa dostępu wielościeżkowego do zasobów LAN poprzez kontrolery Gigabit Ethernet, w trybie równoważenia obciążenia łącza (load balancing) i redundancji łącza (failover) – natywnie lub z wykorzystaniem sterowników producenta sprzętu. * Praca w roli klienta domeny Microsoft Active Directory. * Zawarta możliwość uruchomienia roli kontrolera domeny Microsoft Active Directory. * Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera DHCP, w tym funkcji klastrowania serwera DHCP (możliwość uruchomienia dwóch serwerów DHCP operujących jednocześnie na tej samej puli oferowanych adresów IP). * Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera DNS. * Zawarta możliwość uruchomienia roli klienta i serwera czasu (NTP). * Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera plików z uwierzytelnieniem i autoryzacją dostępu w domenie Microsoft Active Directory. * Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera wydruku z uwierzytelnieniem i autoryzacją dostępu w domenie Microsoft Active Directory. * Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera stron WWW. * W ramach dostarczonej licencji zawarte prawo do użytkowania i dostęp do oprogramowania oferowanego przez producenta systemu operacyjnego umożliwiającego wirtualizowanie zasobów sprzętowych serwera. * W ramach dostarczonej licencji zawarte prawo do pobierania poprawek systemu operacyjnego.   Wszystkie wymienione w tabeli parametry, role, funkcje, itp. systemu operacyjnego objęte są dostarczoną licencją (licencjami) i zawarte w dostarczonej wersji oprogramowania (nie wymagają ponoszenia przez Zamawiającego dodatkowych kosztów). | |  |
| **Dodatkowo zamawiający wymaga aby dostarczony sprzęt był gotowy do pracy w pracowni komputerowej i miał wdrożoną strukturę kont uczniowskich według specyfikacji MEN zgodnej z systemem SBS2016** | | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Przez naukę do sukcesu II - ZS, ZSZ, SOSW** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **13** | **Urządzenie wielofunkcyjne (poz. we wniosku 45, 76)**  **PRODUCENT:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA)**  **MODEL:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA)**  **ROK PROD.:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA** | **3 SZT.** | **Technologia druku** | | atramentowa |  | | |  | | **23%** | | | |  | | |  |
| **Podstawowe funkcje urządzenia** | | Drukarka, Kopiarka, Skaner |  | | |
| **Szybkość druku w czerni** | | 22 str/min |  | | |
| **Szybkość druku w kolorze** | | 18 str/min |  | | |
| **Jakość druku - Rozdzielczość w kolorze** | | 2400 x 1200 dpi |  | | |
| **Podajnik papieru** | | 150 arkuszy |  | |  | | |  | | | |  | | |  |
| **Druk dwustronny** | | automatyczny |  | |
| **Maksymalny obsługiwany rozmiar papieru** | | A4, (dopuszczalny A3), |  | |
| **Rodzaj skanera** | | Płaski |  | |
| **Automatyczny podajnik papieru ADF** | | Tak |  | |
| **Pojemność podajnika ADF** | | 50 arkuszy |  | |
| **Optyczna rozdzielczość skanowania** | | 1200 dpi |  | |
| **Rozdzielczość kopii (tekst w czerni)** | | 600 dpi |  | |
| **Rozdzielczość kopii (tekst i grafika w kolorze)** | | 600 dpi |  | |
| **Szybkość kopiowania czerń** | | 12 kopii/min |  | |
| **Szybkość kopiowania w kolorze** | | 9 kopii/min |  | |
| **Zakres skalowania** | | min 25 %, max 400 % |  | |
| **Intrfejsy** | | WiFi, USB 2.0, Ethernet RJ-45 |  | |
| **Wspierane systemy operacyjne** | | Windows 10, 8.1, 8, 7: procesor 32-bitowy lub 64-bitowy |  | |
| **Wyposażenie** | | tusze startowe, instrukcja obsługi, przewód zasilający, przewód telefoniczny, płyta CD |  | |
| **Dodatkowe wyposażenie obowiązkowe** | | Oryginalny zestaw tuszy XL (CMYK) do oferowanego urządzenia |  | |
| **14** | **LAPTOP (poz. we wniosku 30, 53, 75)**  **PRODUCENT:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA)**  **MODEL:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA)**  **ROK PROD.:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA** | **20 szt.** | **Ekran** | | przekątna min. 15,6 cali, podświetlenie LED, rozdzielczość ekranu 1920 x 1080, powierzchnia matowa lub antyrefleksyjna |  | |  | | **23%** | | | | | |  |  | |
| **Procesor** | | zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, co najmniej dwurdzeniowy o wydajności uzyskiwanej w teście  **Passmark min. 7660, na dzień 11.09.2019 r. (wydruk w załączeniu)** |  | |
| **Pamięć RAM** | | min. 8GB z możliwością rozbudowy do 16GB |  | |
| **Dysk HDD** | | min.240 GB SSD (SATA lub M2), |  | |
| **Karta graficzna** | | zintegrowana |  | |
| **Multimedia** | | karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane głośniki, wbudowany mikrofon, wbudowana kamera internetowa |  | |
| **Interfejsy** **i porty** | | 1 x VGA, 1 x HDMI, min. 3 USB, w tym min. 2 x USB 3.0, Czytnik kart pamięci (SD), złącze słuchawkowe i mikrofonowe lub COMBO, karta przewodowej transmisji LAN, karta bezprzewodowej transmisji WLAN 802.11 b/g/n/ac, klawiatura QWERTY z wydzieloną klawiaturą numeryczną, bluetooth, |  | |
| **Urządzenie wskazujące** | | touch pad, dodatkowa mysz bezprzewodowa |  | |
| **Napęd optyczny** | | wewnętrzny, odtwarzanie nośników CD, DVD |  | |
| **Zasilanie** | | kabel zasilający wtyczka standard europejski oraz zasilanie z wewnętrznej baterii |  | |
| **Bateria** | | Li-Poly/Li-Ion 2/3 komorowa |  | |
| **System operacyjny** | | Zainstalowany system operacyjny wraz z licencją - MS Windows 10 Pro OEM 64-bit PL lub równoważny, niewymagający aktywacji przez Zamawiającego za pomocą telefonu lub internetu, wraz z dołączonym  nośnikiem z oprogramowaniem zgodnym z postanowieniami licencji  producenta oprogramowania.  Przy czym, równoważność będzie rozstrzygana w zakresie posiadania  przez zaproponowane oprogramowanie, oprócz istotnych zbliżonych  cech i parametrów do produktu referencyjnego, również następujących  szczegółowych funkcjonalności:  *- dostęp do automatycznych aktualizacji i poprawek zabezpieczeń za pomocą sieci internet,*  *- obsługa wszystkich zasad grupy Active Directory bez instalacji i konfiguracji dodatkowego oprogramowania.*  Zamawiający wymaga, aby licencja na zainstalowany system operacyjny nie była wcześniej aktywowana na innym sprzęcie komputerowym.  Zamawiający zastrzega możliwość weryfikacji zainstalowanej licencji pod kątem ilości aktywacji u producenta systemu operacyjnego. |  | |
| **15** | **Oprogramowanie biurowe (poz. we wniosku 30, 53, 75)** | **20 szt.** | Microsoft Office Professional Plus 2019 - dla uczniów oraz nauczycieli – licencja edukacyjna; licencja nieograniczona czasowo lub inne równoważne, charakteryzujące się następującymi parametrami:   1. oprogramowanie musi zawierać: edytor tekstów, arkusz kalkulacyjny, program komunikacyjny zapewniający ujednolicone miejsce do zarządzania pocztą e-mail, kalendarzami, kontaktami, program do tworzenia prezentacji multimedialnych, 2. dokumenty utworzone w programach pakietu MS Office (edytor tekstów, arkusz kalkulacyjny oraz program do tworzenia prezentacji) otwarte na zaoferowanym przez wykonawcę programie musi poprawnie się uruchamiać, wydruk musi wyglądać identycznie bez jakiejkolwiek konieczności dodatkowej jego edycji oraz wszystkie funkcje muszą działać poprawnie a ich wynik musi być identyczny jak w przypadku programu z pakietu MS Office, bez konieczności reedycji otwartego dokumentu, 3. prawa licencyjne nie mogą ograniczać możliwości wykorzystania oprogramowania przez użytkowników zamawiającego (nauczyciele, uczniowie), 4. warunki licencji nie mogą ograniczać możliwości przeniesienia jej na inny komputer zamawiającego, 5. produkt musi być w 100% nowy, wcześniej nie rejestrowany,   produkt musi pochodzić z legalnego źródła. | | |  |  | | | **23%** | | | | |  | | |  |
| **16** | **Przełącznik -switch (poz. we wniosku 52)**  **PRODUCENT:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA)**  **MODEL:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA)**  **ROK PROD.:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA** | **1 SZT.** | **Typ obudowy** | | do szafy RACK |  |  | | | **0%** | | | | |  | | |  |
| **Zarządzanie** | | zarządzalny L2,L3 |  |
| **Dostęp** | | przeglądarka WWW(GUI), |  |
| **Architektura sieci** | | Gigabit Ethernet |  |
| **Porty** | | 2 x SFP Port, 24 x RJ-45 10/100/1000 Mbps |  |
| **Obsługiwane standardy** | | IEEE 802.3 i, IEEE 802.3 u, IEEE 802.3 x, IEEE 802.3 z, IEEE 802.3 ab, IEEE 802.3 ad, IEEE 802.1 d, IEEE 802.1 p, IEEE 802.1 s, IEEE 802.1 w, IEEE 802.1 Q, IEEE 802.1 x, |  |
| **Obsługa Vlan** | | Tak, |  |
| **Przepustowość** | | 56 GB/s, |  |
| **Materiał budowy** | | Metal, |  |
| **Dołączone akcesoria** | | Zasilacz, zestaw montażowy RACK, stopki gumowe |  |
| **17** | **Przełącznik - switch(poz. we wniosku 52)**  **PRODUCENT:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA)**  **MODEL:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA)**  **ROK PROD.:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA** | **1 SZT.** | **Typ obudowy** | | Biurkowy |  |  | | | **0%** | | | |  | | | |  |
| **Zarządzanie** | | zarządzalny L2, |  |
| **Dostęp** | | przeglądarka WWW(GUI), |  |
| **Architektura sieci** | | Gigabit Ethernet, |  |
| **POE** | | Tak, |  |
| **Porty** | | 2 x SFP Port, 8 x RJ-45 10/100/1000 Mbps PoE/PoE+, |  |
| **Obsługiwane standardy** | | IEEE 802.3 i, IEEE 802.3 u, IEEE 802.3 x, IEEE 802.3 z, IEEE 802.3 ab, IEEE 802.3 ad, IEEE 802.3 af, IEEE 802.1 d, IEEE 802.1 p, IEEE 802.1 s, IEEE 802.1 w, IEEE 802.1 Q, IEEE 802.1 x, |  |
| **Obsługa VLAN** | | Tak, |  |
| **Przepustowość** | | 16 GB/s, |  |
| **Materiał budowy** | | Metal, |  |
| **Dołączone akcesoria** | | Zasilacz, stopki gumowe |  |
| **18** | **Urządzenia umożliwiające dostęp do sieci szkolnej – router (poz. we wniosku 52)**  **PRODUCENT:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA)**  **MODEL:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA)**  **ROK PROD.:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA** | **24 SZT.** | **Porty WAN** | | 1x 10/100 (RJ45), |  |  | | | **0%** | | |  | | | | |  |
| **Porty LAN** | | 4x 10/100 (RJ45), |  |
| **Zarządzanie** | | przez przeglądarkę WWW, |  |
| **Obsługiwane protokoły routingu** | | routing statyczny, routing dynamiczny, |  |
| **Uwierzytelnianie i kontrola dostępu** | | ACL bazujące na adresach MAC, |  |
| **Obsługa WLAN** | | Tak, |  |
| **Wireless LAN** | | 802.11b/g/n, |  |
| **Częstotliwość pracy** | | 2,4 GHz |  |
| **Szyfrowanie** | | WPA (PSK), WPA2 (PSK), WEP 64/128 bit |  |
| **Moc wbudowanych anten** | | 5 dBi, |  |
| **Wyposażenie standardowe** | | zasilacz, instrukcja obsługi |  |
| **19** | **Urządzenia umożliwiające dostęp do sieci szkolnej -**  Gniazdo podwójne natynkowe RJ-45 kat. 6  **(poz. we wniosku 52)** | **29 szt.** | **Ilość portów** | | Dwa sieciowe porty połączeniowe, |  |  | | | **23%** | | |  | | | | |  |
| **Rodzaj portów** | | Wbudowany moduł portów RJ-45 |  |
| **Zastosowanie** | | Do zastosowania z nieekranowaną skrętką (UTP) Cat6 |  |
| **Certyfikaty** | | Certyfikowany zgodnie z wymogami Cat6 standardów ANSI/TIA/EIA 568 B.2-1; |  |
| **Dodatkowe informacje** | | Przystosowane do kabli od 22 do 26 AWG, zarówno linki, jak i drutu |  |
| **20** | **Urządzenia umożliwiające dostęp do sieci szkolnej (poz. we wniosku 52)** | **140 SZT.** | Wtyk RJ-45 kat. 6 | | |  |  | | | **23%** | |  | | | | | |  |
| **21** | **Urządzenia umożliwiające dostęp do sieci szkolnej (poz. we wniosku 52)** | **1220 m** | Kabel UTP kat. 6 100% CU | | |  |  | | | **23%** | |  | | | | | |  |
| **22** | **GPS / Nawigacja Satelitarna (poz. we wniosku 47)**  **PRODUCENT:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA)**  **MODEL:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA)**  **ROK PROD.:**  **..............................**  **(WYPEŁNIA WYKONAWCA** | **15 SZT.** | **Rodzaj:** | Piesza i rowerowa | |  |  | | | **23%** | |  | | | | | |  |
| **Rozmiar wyświetlacza** | 2.6 cala | |  |
| **Rozdzielczość** | 160 x 240 pikseli | |  |
| **Pamięć** | 8 GB | |  |
| **Wodoodporność** | Wodoodporny | |  |
| **Wytrzymałość baterii** | 10 godzin | |  |
| **Funkcjonalności dodatkowe:** | kompas, automatyczne wyznaczanie trasy, | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PRZEZ NAUKĘ DO SUKCESU II - LICEUM** | | | | | | | | | | | | |
| **23** | **System zarządzania siecią - serwerowe oprogramowanie antywirusowe (poz. we wniosku 26)** | **1 SZT.** | * Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami. * Ochrona przed wirusami szyfrującymi (ransomware), * Ochrona w czasie rzeczywistym wbudowanych dysków, nośników wymiennych, pamięci USB oraz dysków sieciowych, * Możliwość skanowania całego dysku, wybranych katalogów lub pojedynczych plików na żądanie lub według harmonogramu, * Skanowanie wewnątrz spakowanych archiwów, * Możliwość usunięcia i umieszczenia w kwarantannie zainfekowanych plików, * Aktualizacje baz wirusów przez cały okres trwania umowy, * Współpraca z systemami (Linux/Windows), * Wbudowana osobista zapora połączeń sieciowych z możliwością jej konfigurowania, * Możliwość zarządzania z jednego miejsca za pomocą konsoli, |  |  | | **23%** | | |  | |  |
| **24** | **Ochrona treści (poz. we wniosku 33)** | **15 SZT.** | **Wymagane funkcje:**   * Liczba stanowisk: 15, * możliwość Filtrowanie niebezpiecznych stron internetowych w oparciu o aktualizowaną na bieżąco bazę danych adresów oraz słów kluczowych, * Możliwość zablokowania serwisów społecznościowych(Facebook, Twitter, Instagram itp.), * Skutecznie filtrowanie stron zaszyfrowanych SSL(YouTube, Google, Facebook itp.), * kontrola działania wyszukiwarek internetowych, m.in. umożliwia zablokowanie wyszukiwania obrazków/zdjęć, * podzielona na kategorie baza stron z możliwością wyboru, które z nich będą blokowane, * możliwość dodawania własnych stron blokowanych oraz słów kluczowych, * możliwość zdalnego podglądu ekranów uczniowskich, * możliwość zarządzania przez nauczyciela z dowolnego miejsca – co najmniej w sieci lokalnej, * przechowywanie historii zablokowanych i przeglądanych stron, * możliwość zdalnej pracy na komputerze uczniowskim, z poziomu komputera nauczyciela, * możliwośćwysyłania komunikatów tekstowych do podłączonych komputerów, * możliwość wyłączania, włączania i resetowania zdalnego komputera, oraz zdalne zalogowanie i wylogowanie użytkownika, * możliwość blokowania klawiatur i myszy zdalnych komputerów, * możliwość blokowania dostępu do internetu,   Obsługa systemówXP, Vista, Windows 8 oraz Windows 10. |  | |  | | **23%** |  | |  | |

**Wartość całego asortymentu (włącznie z odwrotnym podatkiem VAT oraz uwzględnieniem stawki 0%):**

**netto: .........................................................................................................**

**cena netto słownie: .................................................................................................................)**

**brutto: .........................................................................................................**

**(cena brutto słownie: .................................................................................................................)**

................................................... …………………………………………………………..

(miejscowość i data) (podpis, pieczątka imienna osoby upoważnionej

do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy)